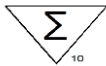


**Indicações**

O Enterokit B consiste dos seguintes meios: EPM, MILi e Citrato de Simmons. O meio EPM contém os testes de fermentação e produção de gás em glicose, produção de H2S, hidrólise da uréia e desaminação do triptofano. O meio MILi contém os testes de motilidade, indol e descarboxilação de lisina. O Citrato de Simmons oferece o teste de utilização do citrato como única fonte de carbono. Os três meios totalizam 8 testes que somados ao da fermentação da lactose na placa de isolamento, permitem identificar com fidelidade a grande maioria das enterobactérias isoladas de espécimes clínicos.

**Apresentação**



EB.

Caixa com 16 conjuntos. Acompanha um frasco de reativo de Kovacs.

**Composição**

Triptona, Extrato de carne, Cloreto de Sódio, Fosfato de Sódio/Fosfato de Sódio Anidro, L-triptofano, Agar Bacteriológico, Azul de Bromotimol (sol. alcoólica 1,5%), Ácido Clorídrico 1N, Triptona de caseína, Peptona de carne, Extrato de levedura, L-lisina, Dextrose, Agar bacteriológico, púrpura de bromocresol sol. 1,6%, Agar Citrato Simmons, Água deionizada.

**Princípio**

**Meio EPM:** Este meio é uma modificação do meio de Rugai e Araújo e contém os seguintes testes: produção de gás por fermentação de glicose, produção de H2S, hidrólise de uréia e desaminação do triptofano.

**Meio MILi:** Este meio é utilizado para avaliar a motilidade, produção de indol e descarboxilação da lisina.

**Meio Citrato de Simmons:** Este meio é utilizado para avaliar a capacidade de utilizar o citrato como única fonte de carbono.

Os sete testes, quando considerados com os resultados da reação de fermentação da lactose observada nas placas de isolamento (lactose positiva ou negativa), permitem identificar presuntivamente as seguintes enterobactérias: Shigella, Salmonella, E. coli e Y. enterocolitica.

**Controle de Qualidade**

Todos os lotes são submetidos a ensaios de desempenho com cepas padrões ATCC. Após 24 a 48 hs, a 35°C ± 2°C, em atmosfera adequada, já é possível realizar a contagem das colônias, veja as características conforme descrito no item interpretação dos resultados.

Cepas*	<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	<i>P. mirabilis</i> ATCC 25933	<i>K. pneumoniae</i> ATCC 13883
Gás	+	-	+
H2S	-	+	-
LTD	-	+	-
Uréia	-	+	+
Motilidade	+	+	-
Indol	+	-	-
Lisina	+	-	+
Citrato	-	+	+
*Inóculo < 100 UFC			

Todos os documentos pertinentes a este produto como Certificado de Análise, FISPQ e Bula estão disponíveis no site [www.probac.com.br](http://www.probac.com.br).

**Procedimento**

Tocar a colônia com agulha de platina e semear os 3 meios na seguinte ordem: Citrato, EPM e MILi.

Para inocular o meio de Citrato deslizar a agulha pelo centro estriando toda a superfície inclinada. No meio EPM introduzir a agulha até o fundo do tubo e ao retirá-la semear a superfície do meio enquanto o MILi deve ser semeado por picada central que deve atingir o fundo do tubo.

Incubar o Enterokit a 35°C ± 2°C com as tampas semi-rosqueadas e fazer a leitura após 18 horas a 24 horas. Leitura e interpretação:

**1. Meio EPM**

- Produção de gás: Aparecimento de bolhas ou deslocamento do meio de cultura do fundo do tubo.
- Produção de H2S: Enegrecimento do meio em qualquer intensidade.
- Hidrólise da uréia: Aparecimento de cor azul ou verde azulada (reação fraca) que se estende para a base do meio, envolvendo-a totalmente ou não.
- Desaminação do triptofano (LTD): Aparecimento de cor verde-garrafa na superfície do meio.

**2. Meio MILi**

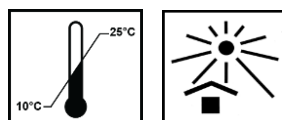
- Motilidade (MOT): A bactéria móvel cresce além da linha de picada. A imóvel somente nesta linha.
- Descarboxilação da lisina: Quando a lisina é descarboxilada o meio adquire cor púrpura acentuada ou discreta. Quando o aminoácido não é utilizado, o meio adquire cor amarelada nos seus 2/3 inferiores. Considerar o teste positivo sempre que o meio não estiver amarelo.
- Produção de indol: Adicionar 3 a 4 gotas do reativo de Kovacs à superfície do meio e agitar levemente. Quando a bactéria produz indol, o reativo adquire cor rosa ou vermelha. Quando não produz, o reativo mantém sua cor inalterada.

**3. Meio Citrato de Simmons**

A utilização do citrato revela-se pelo aparecimento de cor azul na superfície do meio. O teste deve ser considerado negativo quando a cor do meio não sofre alteração.



**Conservação**



Temperatura ambiente 10°C e 25°C ao abrigo da luz.

**Validade**



Temperatura Ambiente: 6 meses.

**Precauções**

Após o uso o produto deverá ser descartado seguindo-se as normas vigentes de resíduos de serviços de saúde.

**Observações**

O Reativo de Kovacs pode apresentar escurecimento decorrente da matéria-prima, passando de amarelo para esverdeado a castanho, sem interferência no seu desempenho.

**SISTEMA NUMÉRICO PARA ENTEROKIT B**

A Probac do Brasil oferece aos usuários do Enterokit B um sistema numérico para facilitar a identificação das enterobactérias.

As 8 reações bioquímicas do Enterokit B somadas ao da fermentação da lactose na placa de isolamento foram agrupadas em 3 conjuntos de provas. A soma de cada um destes conjuntos produz um algarismo, de modo que o resultado produz um número de 3 dígitos, que identifica uma espécie bacteriana.

Os 3 conjuntos de provas e seus valores são:

1ºALGARISMO	2ºALGARISMO	3ºALGARISMO
Lactose 4	Urease 4	Indol 4
Gás 2	LTD 2	Lisina 2
H2S 1	MOT 1	Citrato 1

Observações:

1) Para a interpretação das provas ver item

Leitura e interpretação.

2) Quando a reação da cepa investigada é positiva (+), colocamos o número correspondente. Exemplos: Urease + = 4, Lisina + = 2. Se a reação é negativa (-), colocamos para a mesma o valor 0.

3) Em seguida construímos uma sequência de três números com os valores obtidos.

Por exemplo, uma cepa que apresente o seguinte resultado bioquímico:

Lactose - 0	Urease + 4	Indol - 0
Gás - 0	LTD + 2	Lisina - 0
H2S + 1	MOT + 1	Citrato + 1

terá o número 171 que corresponde na relação à bactéria *Proteus mirabilis*.

Quando no número encontrado existir mais de uma espécie bacteriana, deverão ser realizadas provas complementares como as do Enterokit C.

5) Também deverão ser usadas provas complementares quando o resultado obtido corresponde a um número não existente na tabela.

**NÚMERO ESPÉCIE BACTERIANA**

- 000 *Shigella sonnei* - *Yersinia pestis* - *Shigella spp*
- 004 *Shigella spp* - *Yersinia enterocolitica* - *Escherichia coli*
- 006 *Escherichia coli*
- 011 *Citrobacter freundii*
- 012 *Hafnia alvei*
- 013 *Serratia marcescens* - *Hafnia alvei*
- 014 *Escherichia coli*
- 015 *Citrobacter diversus*
- 016 *Escherichia coli*
- 035 *Providencia stuartii* - *Providencia alcalifaciens*
- 040 *Yersinia pseudotuberculosis* - *Yersinia enterocolitica*
- 044 *Yersinia enterocolitica*
- 051 *Citrobacter freundii*
- 053 *Serratia marcescens*
- 055 *Citrobacter diversus*
- 070 *Proteus penneri*
- 074 *Morganella morganii*
- 075 *Providencia stuartii* - *Providencia rettgerii*
- 111 *Citrobacter freundii*
- 112 *Salmonella Typhi*
- 113 *Salmonella spp*
- 151 *Citrobacter freundii*
- 170 *Proteus mirabilis* - *Proteus penneri*
- 171 *Proteus mirabilis*
- 174 *Proteus vulgaris*
- 175 *Proteus vulgaris*
- 202 *Hafnia alvei*
- 204 *Escherichia coli*
- 206 *Escherichia coli*
- 210 *Salmonella Paratyphi A* - *Serratia liquefaciens*
- 211 *Citrobacter freundii* - *Serratia liquefaciens*
- 212 *Hafnia alvei* - *Salmonella Choleraesuis* - *Serratia liquefaciens*
- 213 *Serratia marcescens* - *Salmonella Choleraesuis* - *Serratia liquefaciens*
- 214 *Escherichia coli*
- 215 *Citrobacter diversus*
- 216 *Escherichia coli*
- 235 *Providencia alcalifaciens*
- 251 *Citrobacter freundii*
- 253 *Serratia marcescens*
- 255 *Citrobacter diversus*
- 270 *Proteus penneri*
- 274 *Morganella morganii*
- 310 *Salmonella Paratyphi A*
- 311 *Citrobacter freundii*
- 312 *Salmonella Choleraesuis*
- 313 *Salmonella Choleraesuis* - *Salmonella spp*
- 316 *Edwardsiella tarda*
- 351 *Citrobacter freundii*
- 370 *Proteus mirabilis* - *Proteus penneri*
- 371 *Proteus mirabilis*
- 374 *Proteus vulgaris*
- 375 *Proteus vulgaris*

SOMENTE PARA USO "IN VITRO" Rev.: 03



404 *Escherichia coli*  
406 *Escherichia coli*  
410 *Serratia liquefaciens*  
411 *Citrobacter freundii* - *Enterobacter cloacae* - *Serratia sp.*  
412 *Serratia liquefaciens*  
413 *Serratia sp*  
414 *Escherichia coli*  
415 *Citrobacter diversus*  
416 *Escherichia coli*  
417 *Serratia odorifera*  
443 *Klebsiella pneumoniae*  
447 *Klebsiella oxytoca*  
451 *Citrobacter freundii* - *Enterobacter cloacae*  
455 *Citrobacter diversus*  
511 *Citrobacter freundii*  
551 *Citrobacter freundii*  
604 *Escherichia coli*  
606 *Escherichia coli*  
607 *Klebsiella oxytoca*  
610 *Serratia liquefaciens*  
611 *Citrobacter freundii* - *Enterobacter cloacae* - *Serratia sp*  
612 *Serratia liquefaciens*  
613 *Enterobacter aerogenes* - *Serratia sp*  
614 *Escherichia coli*  
615 *Citrobacter diversus*  
616 *Escherichia coli*  
643 *Klebsiella pneumoniae*  
647 *Klebsiella oxytoca*  
651 *Citrobacter freundii* - *Enterobacter cloacae*  
655 *Citrobacter diversus*  
711 *Citrobacter freundii*  
751 *Citrobacter freundii*

#### Referências Bibliográficas

- Ewing, W. H., 1986 - Edwards and Ewing's Identification of Enterobacteriaceae, 4th edition. Elsevier Science Publishing Co., Inc., N. York.
- Toledo, M. R. F.; Fontes, C. F. & Trabulsi, L. R., 1982 - EPM - Uma modificação do meio de Rugai e Araújo, para a realização simultânea dos testes de produção de gás a partir de glicose, H<sub>2</sub>S, urease e triptofano desaminase. Rev. Microbiol., 13: 309 - 315.
- Toledo, M. R. F.; Fontes, C. F. & Trabulsi, L. R., 1982 - MILi - Um meio para a realização dos testes de motilidade, indol e lisina descarboxilase. Rev. Microbiol., 13: 230 - 235.
- Farmer III, J. J. e cols. 1985 - Biochemical Identification of new species and biogroups of Enterobacteriaceae isolated from clinical specimens. J. Clin. Microbiol., 21: 46 - 76.

\*ATCC é uma marca utilizada, depositada e/ou registrada, propriedade exclusiva da American Type Culture Collection

